

例, D2例であった。優位側の GOS はSD I 2例, V3例, D2例であった。広範囲脳梗塞に対する減圧術は救命効果に優れており, また優位側に対する減圧術も2例がSD Iで日常生活が十分可能であり積極的に手術を考慮すべきと考えられた。

#### B-50) 重症脳塞栓症に対する急性期保存的治療経験

小嶋 寛興・中内 淳(白河病院 脳神経外科)  
塩川 芳昭・金子 伸幸(杏林大学 脳神経外科)  
斎藤 勇

【目的】脳塞栓症重症例の急性期虚血症状が強い時期を保存的に克服する観点から自験例を検討する。【方法】大脳半球塞栓性梗塞56例(うち心源性39例, 血栓性主幹動脈病変による血栓塞栓(artery-to-artery embolism)性17例)中, 特に激症型といえる重症広汎梗塞例14例について, 血栓溶解療法, 急性脳腫脹に対する低体温療法を含めた積極的保存的治療を症例に応じ試み, 機能, 生命予後などにつき検討した。【結果】①再開通後脳腫脹による梗塞死1例, ②持続閉塞, 側副血行により mortality を免れ慢性期リハビリへ移行出来た12例, ③心疾患合併症死2例のうち hemispheric な脳腫脹ながら, 保存的に頭蓋内圧がコントロールされた1例が存在した。【結論】塞栓性主幹動脈閉塞症のうち心源性M1部閉塞は, 未発達な側副血行, 血栓溶解療法無効, (重)急性期の再開通などが致命的条件であった。一方で血栓塞栓性虚血に critical な例は少なく, 画像上脳ヘルニア所見を呈しながら保存的治療の有効例も存在した。重症脳塞栓症の mortality はかならずしも all or none 的でなく, 診断, 病態に応じた治療が有効と考えられた。

#### B-51) 背景因子分析からみた脳塞栓症の治療の検討

熊谷 孝・武田 憲夫  
井上 明・井瀧 安雄(山形県立中央病院 脳神経外科)  
小関 和彦・佐藤 進

【はじめに】背景因子の分析から脳塞栓症の治療方針について検討した。【対象, 方法】1994年1月から1998年12月に当科で治療した脳梗塞症486例中, 塞栓症と診断した124例(男性72例, 女性52例, 年齢48-95

歳, 平均73歳)の背景因子を分析した。【結果】①脳塞栓症は脳梗塞全例の25.2%を占め, 年齢とともに増加し, 85歳以上では44.2%を占めた。 $(\chi^2: P < 0.004)$  ②19例(15%)が minor stroke or RIND であった。③15例(12.1%)に先行する脳虚血症状があり, 全て塞栓機序と考えられた。④塞栓源は心原性103例(83.1%), artery to artery 4例, 不明17例で, 心原性の内訳は非弁膜症性心房細動(NVAF)86例(69.4%), 内発作性心房細動18例, 弁膜症9例, 急性心筋梗塞4例, 洞不全症候群, 弁置換術後各3例, 心筋症2例であった。抗血小板療法中発症の18例は多くが NVAF 以外の器質的心疾患を有していた。抗凝固療法中の発症7例は, control 不良3例, 重度リウマチ性弁疾患4例だった。⑤Chronic NVAF 68例中65歳以上が82%を占め, 内40%が糖尿病, 高血圧, 心不全などの合併症を有していた。【結論】基礎疾患を念頭に軽症脳塞栓症を正しく診断し, 器質的心疾患を有する例は厳重な抗凝固療法を行う必要がある。また65歳以上の高齢者 NVAF 例は積極的に危険因子を check し適切な抗凝固療法を行うことが必要と考えられる。

#### B-52) スtent留置を行った石灰化病変を伴う頸部内頸動脈狭窄症の1例

川岸 潤・高橋 明(東北大学大学院神  
経病態制御学分野)  
江面 正幸(広南病院  
血管内脳神経外科)  
吉本 高志(東北大学大学院  
神経外科学分野)

【はじめに】全身麻酔のリスクが高いため CEA を選択できず, また, 高度な石灰化のため PTA の効果も少ないと判断した頸部内頸動脈狭窄症の1例に対しステントを留置したので報告する。【症例】症例は76歳女性。不安定狭心症の精査中, 頸部内頸動脈病変を指摘された。脳血管撮影では, 左頸部内頸動脈に高度な石灰化を伴う95%以上の狭窄を認めた。無症候性の病変であったが, CABG の際に十分な CBF を保つという意図から予防的な血行再建を行うことにした。まず大腿静脈より右室内に pacing catheter を入れた後, 大腿動脈経由で狭窄部にステントを留置し十分な拡張を得た。しかし, 拡張直後に高度の徐脈がみられ, 約1時間 pacing dependent となった。治療後予定通り CABG を行い, 経過良好にて退院した。【結語】PTA では対処できない程の高度な石灰化例においてもステントは有用である。

しかし、頸動脈洞の影響による徐脈の危険性も考慮し、pacing catheter を予め留置してから手技を行うことが望ましい。

B-53) 経頭蓋超音波ドップラーによる頸動脈内  
膜剥離術中塞栓子の同定

紺野 広・小笠原邦昭  
笹生 昌之・奥口 卓 (岩手医科大学)  
鈴木 倫保・小川 彰 (脳神経外科)

近年、経頭蓋超音波ドップラー (TCD) による micro-embolic signal (MES) の検出が報告されている。一方、頸部頸動脈狭窄に対する内膜剥離術 (CEA) の周術期合併症の1つとして、術中塞栓による脳虚血症状があげられる。今回われわれは、TCD を用いて CEA 術中の MES の検出を試みたので報告する。TCD による MES の診断は、背景より 9 dB 以上高い intensity を呈し、かつ chirp 音を伴ったものとした。CEA は内シャントを用いずに行った。MES は術前にはほとんど出現せず、stump pressure 測定のための頸動脈穿刺時、各動脈の遮断および解放時に一致して出現していた。しかし、周術期に新たな脳虚血症状を呈した症例はなかった。今回の検討で MES をすべて微小塞栓とするには、問題があると思われるが、TCD は CEA の新たな術中モニターリングとなる可能性がある。

B-54) 頸動脈内膜剥離術と冠動脈バイパス術の  
一期的手術

七戸 秀夫・黒田 敏  
石川 達哉・宝金 清博 (北海道大学)  
阿部 弘 (脳神経外科)  
松居 喜郎 (同 循環器外科)  
牛越 聡・菊池 陽一 (同 放射線科)

[目的] 動脈硬化性内頸動脈病変を有する症例の中には冠動脈病変を合併する事も多く、その場合には手術適応や、その順序が問題となる。我々は CEA および冠動脈バイパス術 (CABG) を同時に施行した症例を4例経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

[対象] これまでに、経験した CEA は、約 200 例である。このうち、CEA と CABG を同時に施行した症例は、4 例であった (2%)。全例、脳虚血症状、心症状を合併し、精査の結果、CEA、CABG の適応と判断され、一期的手術を行った。

[結果] 手術では、まず、開胸を行い、心臓事故に備えた上で、CEA を行った。CEA 終了後、頸部を閉創せず、CABG を行った。CABG では Heparinization が行われるため、終了後、頸部の創の止血を行い手術を終了した。4 例中 2 例で、頸部での出血があり、再止血が必要であった。術後、全例、心合併症、脳合併症もなく、経過は良好であった。また、1 例は、両側の頸動脈病変があったため、同時手術に先だって、stent による血管形成術も行った。

[結論] CEA と CABG の一期的手術は、CEA、CABG の手順で行うのが安全であるが、術中の出血傾向を考慮して、安全な手術のためには、最後に頸部の閉創を行うべきである。また、今後、両側の頸動脈病変の合併や、他の血管病変の合併例も増加すると思われる、PTA の併用なども考慮すべきである。